



节约粮食，拯救生命



印度新德里北部一个蔬菜批发市场旁边散落一地的西红柿。将菜蔬运到市场就是和时间赛跑，蔬果撒落造成粮食损失和收入损失。©AP Images

一个贫困国家的一位路人眼见一袋粮食从卡车上掉下来，在土路上翻滚；口袋裂开了，袋中的粮食撒了一地。

一个农户不得不把收获的红薯先存放在破旧不堪的仓房里，直到它们能被运往地区市场。由于红薯在破旧的木仓房里淋了雨，其中一些已经腐烂。

以上两个例子显示了将粮食从农田送到消费者手中这个过程所面临的种种挑战。

对粮食的需求不断增长

到2050年，世界人口预计将达到90亿。根据联合国粮农组织 (United Nation Food and

Agriculture Organization)

估算，届时世界对粮食的需求将比2012年增长60%。但仅靠种植更多的粮食将无法满足发展中国家对谷子、大米等主食不断增长的需求以及日益壮大的中产阶级消费者对肉类和加工食品的需求。

真正需要做的是减少从农田到市场过程中损失的粮食。

粮食损失的代价高昂

收获后损失是指粮食在收获后到晾干、储存、加工、包装、运输及上市这整套生产过程中的任何一个环节的损失。美国国务院认为，全世界生产的粮食约有三分之一在收获后损失。常见的造成损失的原因包括霉变、鼠患和虫害、雨淋、干旱或极端气候。造成粮食损失的原因包括缺乏足够的运输工具、道路和港口，以及农户无法得到他们所需的贷款来购买适当的储存设备。

伊利诺伊大学(University of Illinois)的ADM 预防收获后损失研究所(ADM Institute for the Prevention of Postharvest Loss)的研究表明，收获后的损失影响到一个国家的粮食安全（如粮食价格的合理性、粮食供应和粮食质量），以及营养不良及贫困的程度。据该研究所估计，每年约有价值超过140亿美元的粮食遭受损失——足以满足至少



在马里，干旱使这位农民的小麦颗粒无收。©AP Images

玉米作物长在水泡的田里。潮湿的播种季节使农民无法下田，有时甚至连种子都被冲走。©AP Images



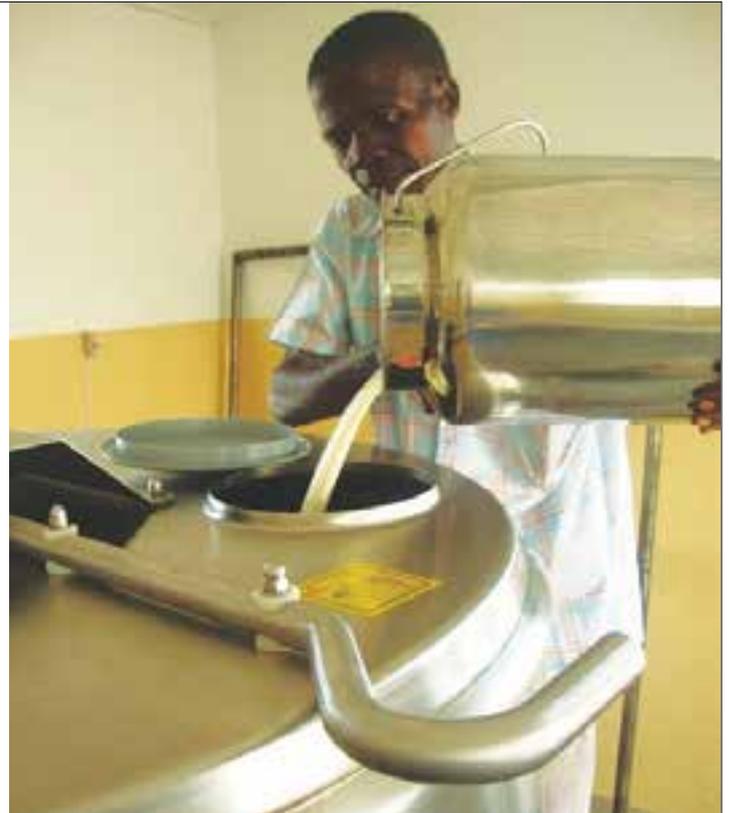
4800万人一年最低的粮食需求。但根据该研究所的研究，只有5%的农业研究经费用于收获后损失的研究。根据联合国粮农组织的调查，由于处理不善及缺乏必要基础设施而造成的不可接受的大量粮食损失降低了提高产量本应带来的经济效益，这对主要以妇女为主的小农户来说尤其如此。

粮食损失还推高了粮价，因为世界粮食供应的一部分因损失而不能进入市场。此外，粮食损失还加剧了环境恶化和气候变化，因为宝贵的水、土地、人力、肥料及燃料被用来生产、加工和运输更多的粮食来弥补损失。

美国参与解决问题

粮食的收获后损失问题在20世纪70和80年代曾引起广泛重视，但随后便逐渐淡出了人们的视线。不过，根据世界银行的报告，由于2008年出现的粮价攀升再度引发全球对农业问题的关注，预防粮食损失的问题再度引起重视。

“保障未来粮食供给”(Feed the Future)是美国政府2009年发起的一个应对全球饥饿与粮食安全问题的行动计划。通过该计划，美国对那些利用发展农业来创造经济增长和贸易机会并减轻贫困与



蓝多湖公司(Land O' Lakes)通过美国国际开发署(U.S. Agency for International Development)向莫桑比克的奶农传授在将牛奶提供给消费者之前如何安全地处理和储存牛奶。(USAID)

饥饿的国家予以援助，扶助重点是小农户，特别是妇女。



印度阿萨姆邦(Assam)的一名妇女想弄干被洪水淹过的玉米，洪水造成了大面积的粮食损失。©AP Images



肯尼亚的大部分小麦都受到致命的秆锈菌Ug99的严重危害。这种病菌已蔓延到中东地区，危及全世界的小麦作物。气候变化导致秆锈病对全球小麦供应构成威胁。©AP Images



柬埔寨金边(Phnom Penh)以南干丹省(Kandal) Prek Ho的Norm Srim大米加工厂的一名柬埔寨工人正在堆放米袋。柬埔寨总理洪森(Hun Sen)宣布，柬埔寨到2015年将成为全世界主要的大米出口国之一。 ©AP Images

美国还与私营部门、学术界、国际研究中心、农户以及公民社会结成伙伴，开发经济可行的解决收获后粮食损失问题的办法，同时改变消费者对粮食损失和粮食浪费问题的认识。由于作物、土

壤条件、水资源及气候的千差万别，开发真正适宜当地需求的减少粮食损失的技术非常重要。

一些企业投资开发了收获后粮食处理的增值解决方法，诸如用封

顶冷藏车将收获的作物运往市场，使用包装内衬、冷库以及太阳能干燥机等，“保障未来粮食供给”计划对此予以高度赞赏。该计划与开发现代储备和加工设备的企业和大学结成伙伴关系。

节约更多的粮食将增进全球数亿人口的粮食安全，提高数百万小农户的收入，同时也是向保护全球的自然资源迈出一大步。

这些蔬菜加工工人学习清理并包装蔬菜，以防损失。美国国际开发署为这类培训提供了支持。 ©AP Images

